

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian dengan mengukur tingkat kebisingan yang terjadi pada daerah sekitar Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban dan volume lalu lintas di Jalan Tri Tunggal Yogyakarta maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dari penelitian yang sudah dilakukan, tingkat kebisingan yang terjadi di Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban Yogyakarta sangat dipengaruhi oleh volume lalu lintas yang ada di sekitar rumah sakit. Hal ini dikarenakan bangunan rumah sakit terletak pada Jalan Tri Tunggal Yogyakarta. Tingkat kebisingan yang terjadi di Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban setelah dirata-rata hasilnya adalah 66,2196 dB pada titik I dan 59,1307 dB pada titik II. Volume lalu lintas di Jalan Tri Tunggal setelah dirata-rata hasilnya adalah 617 kendaraan tiap jam.
2. Hubungan antara volume lalu lintas dengan tingkat kebisingan yang terjadi adalah pada ruang Instalasi Rawat Darurat (titik I) mempunyai tingkat kebisingan yang lebih tinggi dibandingkan dengan ruang Kenanga (titik II) jika diukur tingkat kebisingannya dari ruas jalan Tri Tunggal. Hubungan tersebut diwakili oleh persamaan sbagai berikut:
 - a. Pada ruang Instalasi Rawat Darurat / UGD (titik I) diwakili oleh persamaan:

$$Y = 55,047 + 0,018 (X) \text{ dengan } R^2 = 0,543$$

b. Pada ruang Ruang Kenanga (titik II) diwakili oleh persamaan:

$$Y = 43,452 + 0,025 (X) \text{ dengan } R^2 = 0,554$$

Keterangan : Y = tingkat kebisingan

X = volume lalu lintas

R² = koefisien determinasi

3. Perbandingan tingkat kebisingan yang terjadi di Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban dengan standar baku mutu lingkungan yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup No. Kep;48 /MENLH/11/1996 adalah sebagai berikut :

- a. Tingkat kebisingan rerata pada daerah Instalasi Rawat Darurat / UGD (titik I) sebesar 66,2196 dB > 55 dB dianggap telah melebihi standar baku mutu lingkungan.
- b. Tingkat Kebisingan rerata pada Ruang Kenanga (titik II) sebesar 59,1307 dB > 55 dB, jadi tingkat kebisingannya telah melebihi standar baku mutu lingkungan.

6.2. Saran

Dengan memperhatikan permasalahan yang timbul, dapat disampaikan beberapa alternatif saran untuk mengurangi tingkat kebisingan sebagai berikut.

1. Pada Rumah Sakit Umum Daerah Wirosaban perlu adanya penambahan media untuk mengurangi tingkat kebisingan pada kamar-kamar pasien rumah sakit seperti tanaman, tembok kedap suara, karpet

pelapis lantai atau dinding dan lain sebagainya agar ketenangan dan kenyamanan lingkungan rumah sakit terjaga, sehingga dapat membantu proses penyembuhan pasien rumah sakit.

2. Penelitian yang dibuat ini kurang dari sempurna, maka penulis dengan sepenuh hati membuka diri terhadap setiap kritik, saran maupun masukan-masukan dari semua pihak yang ingin mengulas lebih jauh mengenai permasalahan ini.



DAFTAR PUSTAKA

Egan, David M., 1972, "*Concept in Architectural Acoustics*", McGraw-Hill Book Company.

Emory, C.W, Cooper, D.R, 1998. *Metode Penelitian Bisnis*, Edisi Kelima, Jilid 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Hobbs, F.D, 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor Keputusan 48/MENLH/11/1996 tentang Baku Mutu Lingkungan Nasional, Pemerintah Republik Indonesia.

Malkhamah, Siti., 1994. *Manajemen Lalu Lintas*. Biro Penerbit KMTS FT UGM.

Mangunwijaya, YB, 1988. *Pengantar Fisika Bangunan*, Penerbit Djambatan, Jakarta.

Morlok, K. Edward, 1995, "*Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*", Erlangga, Jakarta.

Oglesby, C. H, Hicks, R. G, 1988. *Teknik Jalan Raya*, Edisi Empat, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Rijaluzzaman, 1994. *Kamus Istilah Lingkungan*, PT Bina Rena Pariwara, Jakarta.

Santosa, Singgih, 2007, "*Mengenai Statistik di Era Informasi*", Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.

Smith, B. J., Peters R. J., Owen Stephanie, 1996, “*Accoustics and Noise Control*”, Addison Wesley Longman Limited, Edinburgh Gate, Harlow, Essex CM20 2JE, England.

Sudjana, M.A, 1982. *Metode Statistika*. Penerbit Tarsito, Bandung.

Sukirman, Silvia, 1994. *Dasar Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Penerbit Nova, Bandung.

Supardi, Imam, 1994. *Lingkungan Hidup Kelestariannya*, Edisi Kedua, Jilid I Penerbit Alumni, Bandung.

Tinton, Richard, 2008, “Tingkat Kebisingan Jalan Akibat Lalu Lintas (Studi Kasus Rumah Sakit Afdilla di Daerah Cilacap) “, Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.

Tutuarima, Ronny, 2007, “Analisis Dampak Kebisingan pada Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten “, Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.

Wardhana, W.A, 2001. *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

White, Edward T., 1975, “*Concept Sourcebook : A Vocabulary of Architectural Forms*”, Architectural Media Ltd., Arizona, USA.

TABEL DISTRIBUSI T

| DF | 10% | 5% | DF | 10% | 5% | DF | 10% | 5% | DF | 10% | 5% |
|----|-------|--------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| 1 | 6.314 | 12.706 | 51 | 1.675 | 2.008 | 101 | 1.660 | 1.984 | 151 | 1.655 | 1.976 |
| 2 | 2.920 | 4.303 | 52 | 1.675 | 2.007 | 102 | 1.660 | 1.983 | 152 | 1.655 | 1.976 |
| 3 | 2.353 | 3.182 | 53 | 1.674 | 2.006 | 103 | 1.660 | 1.983 | 153 | 1.655 | 1.976 |
| 4 | 2.132 | 2.776 | 54 | 1.674 | 2.005 | 104 | 1.660 | 1.983 | 154 | 1.655 | 1.975 |
| 5 | 2.015 | 2.571 | 55 | 1.673 | 2.004 | 105 | 1.659 | 1.983 | 155 | 1.655 | 1.975 |
| 6 | 1.943 | 2.447 | 56 | 1.673 | 2.003 | 106 | 1.659 | 1.983 | 156 | 1.655 | 1.975 |
| 7 | 1.895 | 2.365 | 57 | 1.672 | 2.002 | 107 | 1.659 | 1.982 | 157 | 1.655 | 1.975 |
| 8 | 1.860 | 2.306 | 58 | 1.672 | 2.002 | 108 | 1.659 | 1.982 | 158 | 1.655 | 1.975 |
| 9 | 1.833 | 2.262 | 59 | 1.671 | 2.001 | 109 | 1.659 | 1.982 | 159 | 1.654 | 1.975 |
| 10 | 1.812 | 2.228 | 60 | 1.671 | 2.000 | 110 | 1.659 | 1.982 | 160 | 1.654 | 1.975 |
| 11 | 1.796 | 2.201 | 61 | 1.670 | 2.000 | 111 | 1.659 | 1.982 | 161 | 1.654 | 1.975 |
| 12 | 1.782 | 2.179 | 62 | 1.670 | 1.999 | 112 | 1.659 | 1.981 | 162 | 1.654 | 1.975 |
| 13 | 1.771 | 2.160 | 63 | 1.669 | 1.998 | 113 | 1.658 | 1.981 | 163 | 1.654 | 1.975 |
| 14 | 1.761 | 2.145 | 64 | 1.669 | 1.998 | 114 | 1.658 | 1.981 | 164 | 1.654 | 1.975 |
| 15 | 1.753 | 2.131 | 65 | 1.669 | 1.997 | 115 | 1.658 | 1.981 | 165 | 1.654 | 1.974 |
| 16 | 1.746 | 2.120 | 66 | 1.668 | 1.997 | 116 | 1.658 | 1.981 | 166 | 1.654 | 1.974 |
| 17 | 1.740 | 2.110 | 67 | 1.668 | 1.996 | 117 | 1.658 | 1.980 | 167 | 1.654 | 1.974 |
| 18 | 1.734 | 2.101 | 68 | 1.668 | 1.995 | 118 | 1.658 | 1.980 | 168 | 1.654 | 1.974 |
| 19 | 1.729 | 2.093 | 69 | 1.667 | 1.995 | 119 | 1.658 | 1.980 | 169 | 1.654 | 1.974 |
| 20 | 1.725 | 2.086 | 70 | 1.667 | 1.994 | 120 | 1.658 | 1.980 | 170 | 1.654 | 1.974 |
| 21 | 1.721 | 2.080 | 71 | 1.667 | 1.994 | 121 | 1.658 | 1.980 | 171 | 1.654 | 1.974 |
| 22 | 1.717 | 2.074 | 72 | 1.666 | 1.993 | 122 | 1.657 | 1.980 | 172 | 1.654 | 1.974 |
| 23 | 1.714 | 2.069 | 73 | 1.666 | 1.993 | 123 | 1.657 | 1.979 | 173 | 1.654 | 1.974 |
| 24 | 1.711 | 2.064 | 74 | 1.666 | 1.993 | 124 | 1.657 | 1.979 | 174 | 1.654 | 1.974 |
| 25 | 1.708 | 2.060 | 75 | 1.665 | 1.992 | 125 | 1.657 | 1.979 | 175 | 1.654 | 1.974 |
| 26 | 1.706 | 2.056 | 76 | 1.665 | 1.992 | 126 | 1.657 | 1.979 | 176 | 1.654 | 1.974 |
| 27 | 1.703 | 2.052 | 77 | 1.665 | 1.991 | 127 | 1.657 | 1.979 | 177 | 1.654 | 1.973 |
| 28 | 1.701 | 2.048 | 78 | 1.665 | 1.991 | 128 | 1.657 | 1.979 | 178 | 1.653 | 1.973 |
| 29 | 1.699 | 2.045 | 79 | 1.664 | 1.990 | 129 | 1.657 | 1.979 | 179 | 1.653 | 1.973 |
| 30 | 1.697 | 2.042 | 80 | 1.664 | 1.990 | 130 | 1.657 | 1.978 | 180 | 1.653 | 1.973 |
| 31 | 1.696 | 2.040 | 81 | 1.664 | 1.990 | 131 | 1.657 | 1.978 | 181 | 1.653 | 1.973 |
| 32 | 1.694 | 2.037 | 82 | 1.664 | 1.989 | 132 | 1.656 | 1.978 | 182 | 1.653 | 1.973 |
| 33 | 1.692 | 2.035 | 83 | 1.663 | 1.989 | 133 | 1.656 | 1.978 | 183 | 1.653 | 1.973 |
| 34 | 1.691 | 2.032 | 84 | 1.663 | 1.989 | 134 | 1.656 | 1.978 | 184 | 1.653 | 1.973 |
| 35 | 1.690 | 2.030 | 85 | 1.663 | 1.988 | 135 | 1.656 | 1.978 | 185 | 1.653 | 1.973 |
| 36 | 1.688 | 2.028 | 86 | 1.663 | 1.988 | 136 | 1.656 | 1.978 | 186 | 1.653 | 1.973 |
| 37 | 1.687 | 2.026 | 87 | 1.663 | 1.988 | 137 | 1.656 | 1.977 | 187 | 1.653 | 1.973 |
| 38 | 1.686 | 2.024 | 88 | 1.662 | 1.987 | 138 | 1.656 | 1.977 | 188 | 1.653 | 1.973 |
| 39 | 1.685 | 2.023 | 89 | 1.662 | 1.987 | 139 | 1.656 | 1.977 | 189 | 1.653 | 1.973 |
| 40 | 1.684 | 2.021 | 90 | 1.662 | 1.987 | 140 | 1.656 | 1.977 | 190 | 1.653 | 1.973 |
| 41 | 1.683 | 2.020 | 91 | 1.662 | 1.986 | 141 | 1.656 | 1.977 | 191 | 1.653 | 1.972 |
| 42 | 1.682 | 2.018 | 92 | 1.662 | 1.986 | 142 | 1.656 | 1.977 | 192 | 1.653 | 1.972 |
| 43 | 1.681 | 2.017 | 93 | 1.661 | 1.986 | 143 | 1.656 | 1.977 | 193 | 1.653 | 1.972 |
| 44 | 1.680 | 2.015 | 94 | 1.661 | 1.986 | 144 | 1.656 | 1.977 | 194 | 1.653 | 1.972 |
| 45 | 1.679 | 2.014 | 95 | 1.661 | 1.985 | 145 | 1.655 | 1.976 | 195 | 1.653 | 1.972 |
| 46 | 1.679 | 2.013 | 96 | 1.661 | 1.985 | 146 | 1.655 | 1.976 | 196 | 1.653 | 1.972 |
| 47 | 1.678 | 2.012 | 97 | 1.661 | 1.985 | 147 | 1.655 | 1.976 | 197 | 1.653 | 1.972 |
| 48 | 1.677 | 2.011 | 98 | 1.661 | 1.984 | 148 | 1.655 | 1.976 | 198 | 1.653 | 1.972 |
| 49 | 1.677 | 2.010 | 99 | 1.660 | 1.984 | 149 | 1.655 | 1.976 | 199 | 1.653 | 1.972 |
| 50 | 1.676 | 2.009 | 100 | 1.660 | 1.984 | 150 | 1.655 | 1.976 | 200 | 1.653 | 1.972 |



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jl. Wirosaban No 1 Yogyakarta Kode Pos : 55162 Telp. (0274) 371195 hunting
E-MAIL : rsud@jogjakota.go.id E-MAIL INTRANET : rsud@intra.jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 08122788000,2740 HOTLINE E-MAIL : UPIK@JOGJAKARTA.GO.ID
WEBSITE : www.jogjakota.go.id

REKOMENDASI IZIN PENGAMBILAN DATA

Nomor : 445 / *JB2*

Yang bertanda tangan di bawah ini PLT. Direktur RSUD Kota Yogyakarta :

N a m a : dr. Mulyo Hartana, Sp. PD
N I P : 195303271979031005

Memberikan rekomendasi kepada :

N a m a : Juvany Greatness Wehantouw
N I M : 990209698
Institusi : FT – UAJ Yogyakarta
Tanggal Pelaksanaan : 31 Mei 2010 s/d 31 Juni 2010

Untuk mendapatkan data awal di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta dalam rangka penyusunan proposal penelitian dengan judul :
" Analisis kebisingan akibat arus lalu lintas pada RSUD Wirosaban Yogyakarta".

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mei 2010
PLT. DIREKTUR
RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH
dr. Mulyo Hartana, Sp. PD
NIP. 195303271979031005

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
RSUD KOTA YOGYAKARTA
 PRAKTEK/ PENELITIAN

NAMA : JUVANY GREATNESS W.
 NIS/ NIM : 990209698
 INSTITUSI: FT - UAJ YK
 WAKTU : 31-05-10 s/d 31-06-10
 PLT DIREKTUR

Dr. MULYO HARTANA, Sp. PD
 NIP. 195303271979031005

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 Jl. Wirosabon No. 1 Yogyakarta Telp. 371195

Terima dari : Juvany Greatness W (FT-UAJ YK)
 Banyaknya uang : Setor 2x Rp 100.000,-
 Guna membayar : Biaya operasi + paparan tgl 31 Mei - 31 Juni 2010
 Biaya operasi = Rp 100.000,-
 paparan = Rp 2.500,-
 Rp 102.500,-

Jumlah Rp. 102.500,-

Yogyakarta, 08-06- 2010

[Signature]



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

NAMA : Junavy Greatness

NPM : 99 02 09698

Dosen Pembimbing : Ir. Y. Hendra Suryadharma, MT.

Judul TGA : ANALISIS KEBISINGAN AKIBAT ARUS LALU LINTAS

PADA RSUD WIROSABAN YOGYAKARTA

| NO | TANGGAL | KETERANGAN |
|----|------------|--|
| 1. | 30.04.2010 | Bab I, II Pendahuluan |
| 2. | 20.05.2010 | Bab III, IV Check referensi file pengantar |
| 3. | 25.05.2010 | Lintas |
| 4. | 18.06.2010 | Bab V Pendahuluan |
| 5. | 21.06.2010 | Bab V & Bab VI Pendahuluan |



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

| NO | TANGGAL | KETERANGAN |
|----|------------|--|
| 6. | 23.06.2020 | Ustisun alinea 1 → latar belakang 2 → analisis 3 → kesimpulan |
| 7. | 23.06.2020 | AAC 7 |